

الموسوعة المختارة

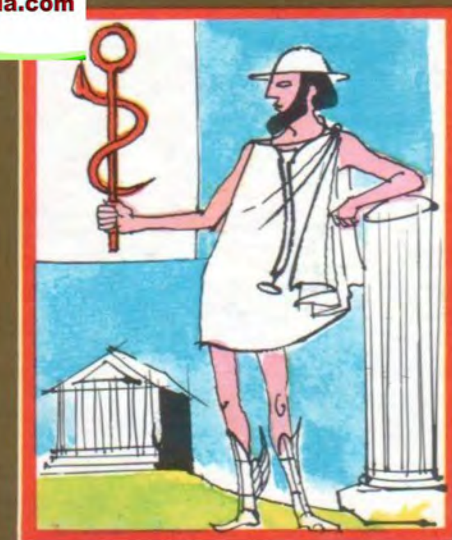
١٥

سلسلة مواضيع مسلية ومثقفة للطلاب

كَيْفَ نُحَافِظُ على صِحَّتِنَا ؟

- صولجان هرمس
- المسماع
- الضغط
- التصوير بالاشعة
- الجرّاح
- التبنيج
- الاعصاب
- العضل
- الحركة الانعكاسيّة
- الدم
- قشرة الدم
- الدموع

- المكروبات
- الجراثيم أو البكتيريّات
- الفيروس
- الحمّى
- القشعريرة
- الوباء
- التلقيح
- المرديات أو المضادّات الحيويّة
- التطهير
- ابادة الجراثيم
- البَسْترة





صَولجَان هرمس

تماثيل «هِرمِس» ، رسولِ الآلهة الإغريق ، تمثّله مُمسكًا بقضيب مجنّح إلتفّت عليه حيّتان : إنه صَولجان هرمس . أمّا شارة الطّبابة والأطبّاء ، فقضيب إلتفّت عليه حيّة واحدة ورُكّزت في أعلاه مرآة .

تروي الأسطورة أنّ هرمس ، إله الفصاحة والتجارة واللُّصوص ، صادف في طريقه ذات يوم حيَّتَين تتقاتلان . وإذ أراد وضع حدٍّ لقتالهما ، دسَّ بينهما قضيبًا . فما كان من الحيّتين إلّا أن هدأ غضبهما ، والتفّتا حول القضيب ، فكان صولجان هِرمِس .

وتروي الاسطورة أيضًا ان «أَسكولابيوس» ، إلهَ الطبّ ، أقام «أندروجينوس» من الموت ، بفضل عُشبة حملتها إليه حيّة كانت قد اهتدَت إلى الدواء الواجب استعماله . هذه الحيَّة هي حيّة «أَسكولابيوس» الممثَّلة في صولجان الطبّ الذي صار شارةَ الأطبّاء ورمزَهم . أمّا المرآة التي تُتَوِّج القضيب ، فهي رمز الحذر الذي ينبغي أن يتحلّى به الأطباء .

المِسمَاع



إذا أراد الطبيب معاينةَ مريض ، والاستماعَ إلى خفقات قلبه وخلجات تنفّسه ، إستعمل المِسماع الذي يحمل الصوتَ الخافت مباشرةً إلى أُذُنيه .

ذاك أنّ مُعطيات المعاينة بالنسبة إلى الطبيب ، لا تكتمل إلّا بالاستماع الدقيق إلى الأصوات الناتجة عن عملِ بعض الأعضاء في الجسم ، كالرئتَين والقلب ومجاري التنفّس .

فالمعاينة ، إلى حدٍّ ما ، عمليّة إصغاء . وما المسماع إلّا «هاتف صوتي» يصل الطبيب بجسم المريض . أمّا الذي اكتشف مبدأ عمَل المسماع ، فهو «لانيك» .

استعمل الأطباء ، أوّلَ الأمر ، مِسماعًا ذا سمّاعة أُذُنيّة واحدة بشكل قدح ذي ساق . أمّا اليوم ، فقد زُوِّد المِسماع بسمّاعتين ، تُدَسُّ كلٌّ منهما في أُذُن : ذاك أنّ ما تسمعُه أُذُنان أوضحُ وأدقُّ ممّا تسمعُه أُذُنٌ واحدة .



الضغط

إذا ارتفع ضغطُ الدم في الجسم عن حدٍّ معلوم ، أو انخفض عنه ، شكلّ ذلك خطرًا على الصحّة . فعندما يقيس الطبيب ضغط الدم في الشرايين ، إنّما هو يُحاول أن يعرف ما إذا كانت حركة الدم طبيعيّة .

لقد غدَت عمليّة قياس الضغط في الشرايين إجراءً عاديًّا واجبًا ، كلّما عاينَ الطبيب مريضًا . أمّا طريقة قياس الضغط ، فتجري على الشكل التالي : يُعصَب الذراعُ بعَصبَة هوائيَّة تضغط الشرايين ؛ ثمّ يستعين الطبيب بجهاز بصريّ صوتيّ ، لتحديد ضغط الدم في الشرايين ، في درجتَيه العُليا والدُنيا ، وذلك استنادًا إلى خفقات القلب . وإذا ارتفع الضغط أو انخفضَ عن المعدَّل المفروض ، حاول الطبيبُ اكتشاف الأسباب لمعالجتِها .

إلّا أن ضغط الدم الطبيعيّ يختلف بين شخصٍ وشخص ، وبين سِنٍّ وسنّ ؛ مِن هنا أن قضيّة التقدير والحُكم تعودُ إلى الطبيب وحسب .

التصوير بالأشعّة



النور الطبيعيّ لا يستطيع أن يخترق جسمَ الإنسان ؛ أمّا أشعّة إكْس فتستطيع . والصورة الشمسيّة المأخوذة في النور ، تعطي رسمَ الجسم الخارجي ؛ أمّا الصورة التي تلتقطها أشِعّة إكس ، فتعطي رسم الجسم من داخل .

يُعتبَر التصوير المشعاعيّ تطوّرًا للتصوير الشمسيّ : إنّ أشعّة إكس التي تخترق جسم المريض ، تؤثّر في ورقةِ الفيلم التصويريّ ، وتطبع عليها صورة يستطيع الطبيب أن يفحصها على راحته . أمّا الصورة التي ترتسم مُؤَقّتًا ، أي وقتَ إجراءِ المعاينة بالذات ، على شاشة صغيرة مُفَلوَرَة ، فهي تعرف «بالرادِيوسكوبي» أو الكشف الشُعاعيّ . ومعلوم أَنّ التعرّض الطويل لأشعّةِ إكس يشكِّل خطرًا على الصحة .

هذا ، ويَسمح التصوير المِشعاعيّ التقنيّ الطبيّ ، وفي مجالٍ مختلفٍ عن مجال الطِبّ كلَّ الأختلاف ، بمعرفة النوعيّة التي يتّصِف بها معدِنٌ من المعادن ، فإنّ أشعّة إكسْ تكشف في المعدِن كلَّ عيب وكل تفسُّخٍ داخليّ !

الجـــرّاح



إن معالجة المريض وشفاءَه قد يفرضان على الطبيب إجراءَ عمليّة جراحيّة.

إذّاك يُنيِّم الجرّاح المريض ، ثمّ يعَمدُ إلى مجموعة من الأدوات الخاصة ، ليشقَّ الجسمَ ويُصلِح ويخيط .

الجراحة طريقةٌ في العلاج والشفاء ، دائمة التطوُّر تسمحُ بمداواة الجراح ومعالجة بعض الأمراض. والجرّاح ، ذاك الطبيب المختصّ ، لا يُمارس في الغالب إلّا فرعًا معيَّنًا من فروع الجراحة. ومعلومٌ أنّ بعضَ العمليّاتِ الجراحيّة يُثير الإعجاب بما يتطلّبُ من دقّة ومهارة ، مثال ذلك : عمليّات الأُذُنين والعينين والدماغ والقلب ...

هذا ويلجأ الأطبّاء الجرّاحون أحيانًا إلى إختراع الأدوات التي تمكّنهم من القيام بعمليّات دقيقة كتطعيم الأعضاء ، وثقب الجمجمة ، ولَحم العصَب ...

التبنيج



عمليّات الأسنان ، والعمليّات الجراحيّة مؤْلمة ؛ ويَوم كانت تُجرى من غير تبنيج كان المريض يتألّم كثيرًا .

أمّا اليوم ، فإنّ المريض يُنوَّم ، أو يُبنَّج من جسمه الجزءُ الذي تُجرى فيه العمليّة الجراحيّة ، فلا يشعر بأَلم .

يُعتمَد التبنيجُ الموضعِيّ أو العام ، بشكل مطّرد ، لدى إجراء أيَّةِ عمليَّة ذات أهمِّيَّة . فإنّ اختصاصيًّا في التبنيج يُساعد الطبيبَ الجرّاح ، ويُراقب نومَ المريض ، طوال المدَّة التي تَستغرقها العمليّة الجراحيّة . والمبنِّجات المخدِّرات مستحضَرات تُلغي الإحساس ، وبالتالي تُلغي الأَلم . وهي إمَّا أَن تُحقَن في الجسم حَقنًا ، وإمّا أنْ تُستَنشَق مع الهواء .

من المستحضرات المبنِّجَة المخدِّرة يُمكن أن نذكُر : اللودانُم ، وهو عُقار ممزوج بروح الأَفيون ؛ والأَثير ، والكلْورُوفورم ، والإيفيبان ، والمُورفين ، والبَنْتوتال ، والغازُ المثير للضحك ...



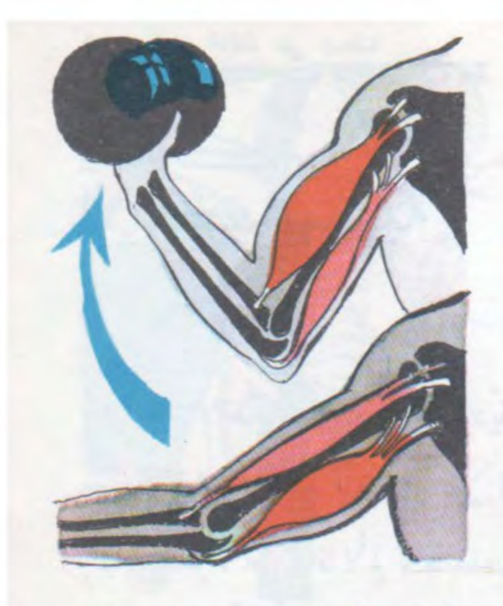
الأعصاب

تشمل الشبكة الكهربائيّة أو الهاتفيّة أسلاكًا مُوصِلة تَصِلُ الأجهزةَ المختلفة بعضَها ببعض . وليست الأعصاب إلّا أَسلاكًا موصلة تُؤَمِّن وصلَ الدماغ بأعضاء الجسم كلِّها .

تتألَّف الأَعصاب ، أو أعضاء النقل ، من خلايا متلاصقة ، تقومُ بنقل التهيُّجات العصبيّة ، أوَّلًا بأوّل حتى العضو المقصود الذي قد يكون عضلًا أو غُدَّة أو خَلِيَّة حسَّاسة . الأَعصاب المحرِّكة تنقل أوامرَ العمل ، إراديَّةً كانت أو غيرَ إراديّة ، إلى العضلات .

أمّا الأعصابُ الحسَّاسَة فتنقل إلى الدماغ ، أو إلى النُخاع الشوكيّ ، مختلفَ المعلومات التي تجمعها أعضاء الحواسّ . والملحوظ أنَّ تلقِّي هذه الأحساسات ونقل ما يُقابلُها من أوامرَ إلى الأعضاء ، يحصلان في اللحَظةِ عينِها .

العضــل



العضلات هي بمثابة المحرِّكات في جسمنا ؛ فهي التي تتجاذب عظامَنا وعضلاتِنا لتحرِّكها . وعضلات الحيوانات هي التي نأكلُها ونسمِّيها لحمًا .

في جسدنا ما يقارب ألفَ عضل ، بعضها ضخم كبير الحجم ، وبعضها صغير دقيق كالعضلات التي تضيِّق بُؤْبُؤَ العَين . نحن نستطيع أن نتحكّم بعمل بعض هذه العضلات ، لتأمين حركات السير والالتقاط والعَلْك مثلًا ؛ ولكنّ بعضها يعمل تحت تأثير جهازنا العصبيّ ، فلا نستطيع توجيهه ولا إيقافه ، كعضلات المعدَة وعضلات الجهاز الهضميّ التي تدفع الطعام في الأَمعاء .

أمّا أهمُّ عضلات الجسم على الأطلاق ، فهو القَلب الذي يخفق ليلًا نهارًا .





الحركة الانعكاسيّة أو اللاإراديّة ، حركة مفاجئة نقوم بها عن غير قصد ، إتقاءً لخطر ، أو إيقافًا لأَلَمٍ ؛ فالعقصات والحروق مثلًا تُحدِث أعمالًا وحركاتٍ انعكاسيّةً لا إراديّة .

إن العمل الانعكاسيّ اللاإرادي مظهر من مظاهر غريزة البقاء . إنها حركة إنقاذ خاضعة بشكل لا واعٍ لأَحدِ المراكز العصبيّة ، على اعتبار أن الحركة الانعكاسيّة اللاواعية ، أمام الخطر ، هي أسرع وأَرشق .

فالجفنان ينطبقان في حركة ارتكاسيّة ، عندما يهدِّد العينَ أيُّ خطر ، شيئًا كان أم نورًا مفاجئًا . هذا ، وتعود بعض الحركات الانعكاسيّة إلى عادات مُكتسَبة ؛ فسائق السيّارة الذي يفاجئُه خطر يضغط على المكبح بحركة إنعكاسيّة ! وبحركة لا واعية ينظر السائر على قدمَيه إلى الشمال ، قبل أن يقطعَ الشارع ... ونحن ، إذا كنّا نقف على ساقَينا وِقفة متوازنة ، فبحركة ارتكاسيّة لا واعية !



الـــدّم

كلّ أجزاء الجسم بحاجة إلى غِذاء وتنفّس ؛ ووظيفة الدم هي نقل الغذاء والأُكسيجين اللازمَين للحياة .

إذا بدا الدم أحمرَ ، فلأنّه يحتوي كمّيّةً كبيرة من الأسطوانات المكرُسكوبيّة الحمراء تُعرفُ بالكُرَيّات ، ووظيفتها أن تحملَ الأُكسيجين من الرئتَين إلى خلايا الجسم كلِّها ، وأن تبدل به الغازَ الفحميّ السامّ ، الذي ينبغي إبعاده وطردُه .

والواقع أنّ الدم سائل فاتح اللون يحتوي على أملاحٍ وسكاكِرَ وبعض المواد المهضومة التي تُؤمِّن للخلايا الغذاء والعمل. هذا ويحتوي الدم كذلك عددًا كبيرًا من الكُرَيّات البيض التي تقوم بدَور الدَرَك ورجال الأمن في محاربة الجراثيم والقضاء عليها ، كلما تمكَّنَت من التسَرُّب إلى الجسم وعرَّضتْ سلامتَه للخطر.



قشـــرَة الـدم

سرعان ما تتكوّن على سطح الجرح الدامي قشرةٌ من الدم الجافّ ، تمنع استمرار النَزف . وعندما تقع هذه القشرة ، يكون الجرح قد اندَمل ، تاركًا بعض الأحيان أثرًا يُعرَف بالنَدَبة .

كلُّ جرح مفتوح دامٍ ، ينتهي عادةً بتكوين جُلطَة تسدُّه ، وتُوقف النَزف . يعود تكوين هذه الجُلطة من الدم ، إلى أنّ المَصل أو «البلاسما» ، يحتوي سائلًا إذا اتّصل بالهواء تحوّلَ أَليافًا دقيقةً خثِرة تلعب دور السُدادة .

قبل الأقدام على عمليّة جراحيّة ، يعمد الطبيب الجرّاح إلى فحص الدم ، لمعرفة الوقت الذي تستغرقه عمليّة تخثُّره ، في جسم المريض المُقبِل على العمليّة . فقد يحدث ألّا تتكوَّن الجُلطَة بالسرعة اللازمة ، أو ألّا يتوقّفَ النزف بعد التدخلّ الجراحيّ : إنّها لحالة نادرةُ الحدوث لحسن الحظّ ، ولكنّها قد تُواجه المريضَ النزفيَّ المزاج ، الذي لا يجمُد دمه عند النزف .

الـــدموع



يعمل جفنُنا عمل مسّاحة الزجاج في السيّارة ؛ فبفضل الدمع السائل يحافظ الجفنُ على رطوبة العين، وعلى نظافتها .

للدَمع ، ذاك السائل المالح ، الذي تُفرِزه الغُدَد الدمعيّة باستمرار ، مهامٌّ متعدِّدة : فهو يُزَلِّق الكرةَ البصريّة ، ويمكّنها من التحرُّك بسهولة داخل المحَجر ؛ وهو يؤَمِّن نظافةَ القُرنيّة وشفافيتَها ، بطرد الغبار والأَقذاء والأجسام الغريبة التي تستقرّ على سطحِها .

أمّا الدمعُ الفائض في كلّ عين ، فيصبّ ، بشكل طبيعيّ في الأنف ، وذلك بواسطة القناة الدمعيّة الأنفيّة . أمّا إذا غُزرت الدموع ، بسبب الألم أو الغبار أو الحزن ، فانّها تفيض على الخدَّين ، فتعرف بدموع البكاء .



المكروبات

المِكروبات كائنات حيّة تبلغ من الصِغر حدًّا لا تُرى معه إلّا بواسطة المِجهَر! بعضها نافع ، ولكنّ معظمها يسبِّب الأمراض ، إذا تيسَّر له أن يتسرّب إلى الدم .

تُكافَح المِكروباتُ الضارّة بواسطة التطهير والتعقيم . هذا ، وتساعدُ الكُريّات البيض السابحة في الدم ، عملَ الأجسام الضدِّيّة ، في مكافحة انتشار المِكروبات في أجسامنا .

لبعض أنواع الخمير عملٌ مكروبيّ نافع : فبخمير الحليب أو المَجبنَة تُصنَع الأجبان ؛ وجراثيم الخميرة تُولِّد عمليّاتِ التخمير الكُحليّة ؛ ومكروبات الحُفَر الصحيّة والزِبل تُتلِف النفايات والفَضلات العضويّة .

ولن ننس ما لنور الشمس من فضل في القضاء على المِكروبات والجراثيم .

الجَـراثيـم أو البكتيريّات



الجراثيم كائنات حيّة غايةٌ في الصِغر ، تُدعى أيضًا بكتيريّات أو «مكروبات» .

بعض هذه الجراثيم ينفع الإنسان ؛ ولكنّ بعضها الآخَر يحمل إليه احيانًا امراضًا قاتلة ، لولا أنّه يعرف طريقة مكافحتها .

بفضل المِجهر ، أمكن عزلُ البكتيريّات ، كما أمكن درسُ عملِها . حار بعضُ العلماء في تصنيفها ، فلم يُحصِها لا في عالم النبات ، ولا في عالم الحيوان ، مع كونها كائناتٍ حيّة تنمو وتتكاثر ، على حساب الوسَطِ الذي يُحيط بها .

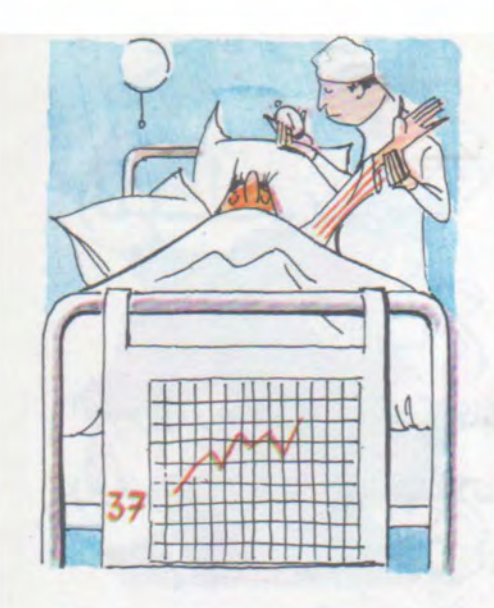
الجراثيم تساعد النباتات على تركيز الآزُوت ، وتُسهم في عمليّة هضم الأطعمة في الأمعاء . ولكنّها إذا اتّخذت شكلَ العُصيّات (باسيل) ، نقلت مرضَ السلّ أو التيفوئيد ؛ وإذا اتّخذت شكل الحُبيَبات (كوك) ، نقلت ذات الرِئة أو إلتهاب الدم .



الفـيروس

الفيروسات أو الحُمَّات تفوق البكتيريّات صِغَرًا ودقّة ، بحيث لا تمكن رُؤْيَتُها بواسطة المِجهر العاديّ . وهي تحمل إلى الأجسام أمراضًا تُعرف بالأمراض الفيروسيّة والحُمّيات . إلّا أنّ خطرَها قد خفّ كثيرًا عمّا كان عليه ، لأَن وسائل اتّقائها قد تطوّرت جدًّا .

لا تنتقل الأمراضُ كلُّها بواسطة المِكروبات ؛ فالحَصبة مثلًا والحُمَيراء والزُكام والرشح أَمراضٌ يُسبِّبها إجتياحُ الفيروسات للجسم . ويبدو أنّ هذه العناصر ، التي تبلغُ من الصِغَر حدًّا يمكّنها من المرور حتّى في مسامِّ مصافي الخزَف ، مُختلفةٌ عن الجراثيم كلَّ الاختلاف : فهي لا تستطيع النموَّ والتكاثر إلّا في الخلايا الحيّة . وخطر عدواها أشدُّ بكثير ، لا بالنسبة إلى الإنسانِ فحسب ، بل كذلك بالنسبة إلى الحيوانات والنباتات المُصابة . مثالُ ذلك الحُمَّى القُلاعية التي تُصيب البقر ، ومرض التبغ الذي يُصيب التبغ .



الحـــمّى

حرارة الجسم الصحيح الطبيعيّة تساوي تقريبًا ٣٧ درجة مئويّة. ولكنّها ترتفع في حالة المرض ، فيقال إنّ الجسم محموم أو مصابٌ بحُمّى.

ارتفاع الحرارة في جسم الإنسان علامة خطر ، ونذير مرض. وهو يعود عامّة إلى ازديادٍ في عمليّة التغذية ، ويأتي كردّة فعل ضروريّة لمواجهة عمل المِكروبات التي تميل إلى خفض حرارة الجسم. على هذا الأساس يُعتَبر ارتفاع الحرارة في الجسم ، ردّةَ فعل دفاعيّةً صحيحة.

يرافق ارتفاع الحرارة أو الحُمّى ، تسارُع في خفقان القلب ورعدة وقشعريرة مُهمَّتُها هي أيضًا رفعُ حرارة الجسم. ينبغي على الشخص المصاب بالحمّى أن يعتني بنفسه.



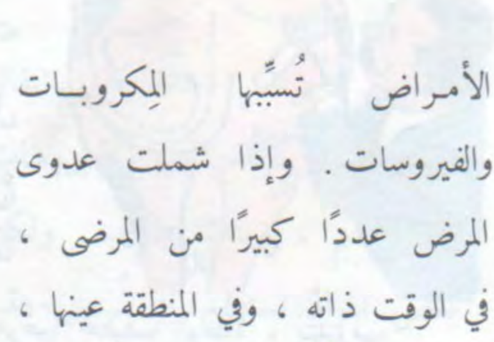
القشـعَريـرة

القُشعَريرة رِعدة تنتابُ الجسمَ بكامله ، ويُوعز بها دماغُنا إلى عضلاتنا ، عندما يُصيبُنا البرد . مهمّة هذه الاختلاجات العضَليّة اللاإراديّة تدفئةُ الجسم .

تتأتّيّ حرارة الجسم ، بصورة خاصّة ، من الاحتراقات البطيئة التي تحدث على مستوى العضلات . عندما تنخفض حرارةُ الجسم ويشكّل انخفاضها خطرًا على الصحة ، تبادر بعضُ خلايا الدماغ العصبيّة إلى العمل ، فتحمل الجسمَ على الأنفعال ، وتثير فيه اختلاجاتٍ عضليّة لا إراديّة . هذا العمل يُؤَدّي إلى إنتاج المزيد من الحُرَيْرات أو الوحدات الحراريّة ، وبالتالي إلى ارتفاعٍ فوريّ في حرارة الجسم .

القُشعريرة الناتجة عن الحُمَّى ، بما توفِّره من إنتاج حراريّ ، تُسهم هي الأُخرى بدعم الحرب المُعلَنة على الإلتهاب والمِكروبات .

الوبَــاء



الأمراض تُسبِّبها المِكروبات والفيروسات . وإذا شملت عدوى المرض عددًا كبيرًا من المرضى ، في الوقت ذاته ، وفي المنطقة عينها ، فذلك يعني أَنَّنا أمام وباء . تُعتَبَر الأوبئةُ الكُبرى بمثابة كوارث .

بعض الأمراض المُعدية يُثير الأَوبئة ، وذلك عندما لا تتأَمَّن الأحتياطات البدائيّة الضروريّة ، كتطهير المريض وملابسه والأشخاص الذين يَدنون منه ، أو إذا لم يُعزَل المريض المُعدي عزلًا تامًّا .

إنّ الزلازل الأرضيّة ، والحروب والفيضانات ، إذ تعطِّل إمكانيّةَ تطبيق الاحتياطات الصحِّيّة الفَوريّة ، تُسبِّب في الغالب أَوبئَة خطيرة قاتلة كالكولرا مثلًا ، والتيفوئيد ، والطاعون ، والحُمَّى الصفراء ، والتيفوس وما إليها ... وجديرٌ بالذكر أنّ الزكام الإسباني قد قضى على مَليون نسمة عامَ ١٩١٨ !

التلقيح



يدافع جسمنا في الغالب ، عن ذاته بذاته ، ويردُّ أذى الجراثيم التي تحمل إليه الأمراض ؛ ولكنّ الأوضاع توجبُ أحيانًا مساعدتَه. هذا ما يفعلُه التلقيح ، إذ ينقل إلى الجسم مرضًا خفيف الوطأة ، يتدرّب على مكافحته وقهرِه.

إنّ تسرُّبَ الجراثيم والفيروسات الواصِمة المُمرِضة إلى الجسم ، يحملُ الجسم على إنتاج الأجسام الضِدِّيّة ، والاجسام المضادّة للسُّمِّين التي تساعدُ على مكافحة المرض. هذا بالأضافة إلى أنّ هذه الأجسام الضدِّيّة ستتصدَّى في ما بعد لأيّ اجتياح قد تقوم به ذات الفصيلة من الجراثيم.

بواسطة التلقيح ، يُحقَن الجسمُ السليم بجراثيمَ مُمرِضة مَوهُونة تُطلِق عمليّة إنتاج الأجسام الضدِّية المدافِعة ، وذلك دون أن يُرهقَ المرضُ الإنسانَ الملَقَّح. ففيما لا يُحدِثُ اللقاح المضادّ للجُدَري مثلًا ، إلّا بثرةً صغيرة طفيفة ، يكون الجسم الذي حُشِدت فيه طاقات الدفاع ، قد اكتسب مناعةً تحميه من مرضِ الجُدَريّ.

المرديَات أوالمضَادّات الحَيويّة



تنتقل الأمراض المُعدية بانتقال المِكروبات والجراثيم والفيروسات إلى الجسم ، وبتكاثرِها فيه . ولكنّ بعض الموادّ تستطيع أن تُردِي هذه الجراثيم وتقضي عليها داخل الجسم : إنّها المُردِيات أو المضادّات الحيويّة ، وأشهرُها «البنسلين» .

عام ١٩٢٨ ، اكتشف الأستاذ «فليمنغ» أن المكروبات التي كان يُرَبِّيها لدراسة نموِّها وتكاثرها ، قد قضت عليها عفونةٌ سقطت صدفةً في السائل الذي كانت تعيش فيه . هذه العفونة التي سُمِّيت «بنسلين» كانت في الواقع تُنتج مادّةً تقتل الجراثيم وتمنَعُها من البقاء على قيد الحياة . من هنا كانت تسميتُها بالمُردِيات أو المضادّات الحيويّة (أنتيبيوتيك) .

البنسلين وبعض المستحضرات الكيميائيّة الأخرى كالسُلفاميد مثلًا ، تُعتَبر مضادّاتٍ حيويّة ومُردياتٍ فعّالة ، يمكن اعتمادُها في مكافحة بعض المكروبات وشفاء المريض على وجه السُرعة ، بمساعدة جسمه على الانفعال والتصدِّي للعَدوى والمرض .

التعقيم



لمكافحة الجراثيم التي تهدِّد الصحَّة وسيلتان : الأولى تقومُ على منعها من الدخول إلى الموضع الذي تُفرَض حمايتُه ، وتقوم الثانية على إبادتها إذا تمكّنت من التسَرُّب إلى هذا المَوضع : الأولى هي التعقيم بالوقاية ، والثانية هي التعقيم بالإبادة .

الموادّ المطهِّرة المبيدة ، كالكُحل وصبغة اليُود والأَثير و «ماءُ جافيل» ، كلُّها تقتل المِكروبات والجراثيم . ولا شك في أنّ استعمالها يحدُّ من خطر العدوى .

ولكنّ الجراحة تلجأ كذلك إلى التعقيم الوقائيّ لمنع انتقال العَدوى . وهكذا فإنّ غرفة العمليّات والاشياء التي تُدخَلُ إليها ، تُخَلَّص مُسبقًا من الجراثيم العالقة بها ، عن طريق التعقيم بالبخار أو الحرارة ، أو الاشِعّة الفَوبنفسجيّة . كما أنّه ، من هذا القبيل ، يُفرض على الطبيب الجرّاح وعلى أعوانه ، أن يرتدُوا ملابسَ معقَّمَة ، وقفّازاتٍ وأقنعةً مطهَّرة .



التطهير

إذا أردنا تجنُّبَ العَدوى ، ووضعَ حدٍّ لخطرها ، وجبَ القضاءُ على المِكروبات التي تحملُ بُذورَ الأمراض المُعدية ؛ ووجَب بالتالي تطهيرُ الأشياءِ التي لَمسها المرضى ، والأَماكنِ التي أقاموا فيها .

التطهير والتعقيم وسيلتان من الوسائل التي باتت تعتمدُهما ضرورةُ السهر على الصحة العامّة . وتطهيرُ الأشياء يُمكن أن يتمّ بطُرُقٍ مختلفة منها : المجفِّفات التي تعقِّم بواسطة الحرارة ، والأبخرة النشيطة التي تقتل كلَّ حياة جرثوميّة ، والأشعّة الفَوبَنفسجيَّة ، والإشعاع الذرّيّ ، ومستحضرات التطهير ، وما إلى ذلك ...

تطهير الجروح أمرٌ ضروريّ لا غنى عنه : وإذا كان الكُحل مطهِّرًا نشيطًا ولكن مُؤلمًا ، فإنّ «المَركوروكروم» المذوَّب في الماء فعّالٌ لا يُحدث أيَّ ألَم .



البَسْترَة

تُبستَر بعض الموادّ الغذائيّة كالحليب والبيرة ، فتُقتَل الجراثيمُ والمِكروبات التي تحتويها ، دون أن يتعرّض طعمُها لأيّ تغيير . وسيلة البَسترةِ هذه ، تُمكّن من المحافظة على الأطعمة نظيفة طازجة لمدّة أطول .

المآكل المحفوظة في العُلَب والقماقم الزجاجيّة ، أطعمة معلّبة سبقَ طبخُها وغليُها على النار ، لقتل الجراثيم التي قد تغيّرُ طعمَها أو شكلَها . إلّا أنّ هناك وسيلة أخرى للقضاء على هذه الجراثيم يُلجأُ فيها إلى الحرارة ، دون اللُجوءِ إلى الغَلي ، ويبقى مَعها الطعم طيّبًا طازَجًا كما كان في الأصل . فإبقاءُ المُستحضَر وقتًا ما ، في حرارةٍ تَتراوح بين ٥٠ و ٦٠ درجة مئويّة ، يكفي لقتل الجراثيم الضارّة ، ولإبقاء المستحضَر طازجًا صالحًا للأكل أو للشرب ، وذلك لمدّة طويلة . فالحليب المُبستر مثلًا يبقى صالحًا إذا حُفِظ في زجاجة مُحكَمة السَدّ .

أمّا هذه الطريقة في التعقيم ، فتحمل اسم «بَستور» العالم الفرنسيّ الكبير الذي اخترعَها .